

113學年度臺中市國民小學教師 第七屆「數學起承轉合教學系統及課程模組」工作坊實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- 二、臺中市112學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。

貳、目標：

- 一、探討學校數學課程的可能困境及解決策略，建構優質數學學習環境，鼓舞教師發展教學專業團隊。
- 二、建構「起承轉合教學系統及課程模組」之發展機制，落實數學課程評鑑。
- 三、精進數學專業知能，透過專家引領與工作坊實作研習，引導本市國小教師在數學課程理論與實務的專業互動，在實踐過程中，彼此反思、分享、回饋與發表，以提升教師教學品質與學生學習成效。
- 四、培養教師參與課程規劃、轉化、設計及行動研究之能力，並精進其教學專業能力。
- 五、整合教師人力資源，促進學校數學領域課程設計與教學精進，以提升教師專業效能。

參、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位：臺中市政府教育局
- 三、承辦單位：臺中市龍井區龍津國民小學
- 四、協辦單位：臺中市國民教育輔導團數學領域國小輔導小組

肆、實施對象：臺中市各國民小學數學領域召集人、對數學教學專業發展有興趣的教師，每場次預計80人。

伍、辦理日期：113年8月13日(星期二)至8月16日(星期五)。

陸、辦理地點：臺中市龍津國民小學(434臺中市龍井區中央路一段165巷50號)。

柒、課程架構：用 EECC 打通數學任督二脈

如果說小學數學也有任督二脈，那肯定是整數篇和分數篇。

【整數篇】學得有興趣，學習扶助的孩子就變少。

【分數篇】學得的心得，進入國中也就能強出頭。

【小數篇】混合體，骨子裡是分數、外表像整數。

以《兒童數概念發展》為主軸，整數篇、分數篇、小數篇為材料，串起這四天精彩、絕無僅有的工作坊。

日期	主題	講綱	講師
8/13(二)	序列性合成運思 累加性合成運思	理論：EECC 相關原典概說(一) 實務：低年級 EECC 課例與設計模組	陳維民老師
			陳維民老師
8/14(三)	部分全體運思	理論：EECC 相關原典概說(二) 實務：中年級 EECC 課例與設計模組	陳維民老師
			陳維民老師
8/15(四)	測量運思	理論：EECC 相關原典概說(三) 實務：五年級 EECC 課例與設計模組	陳維民老師
			陳維民老師
8/16(五)	比例運思	實務：六年級 EECC 課例與設計模組 成果與未來：成為研究型教師	陳維民老師
			陳維民老師

捌、課程時間表：

培訓課程(第一天)			
時間		內容	主講(持)人
08:30-08:50	20分	報到	教務處
08:50-09:00	10分	開幕式暨致歡迎詞	教育局長官
09:00-10:30	90分	EECC 相關原典概說 ✓ 數學知識怎麼來? ✓ 數學學習怎麼發生? ✓ 如何發揮課堂效能?	陳維民老師 及助講1名
10:30-10:40	10分	茶敘與經驗交流	教務處
10:40-12:10	90分	※微試教與觀摩(一) ✓ 一上 10以內的數 ✓ 一上算式紀錄 ✓ 與合成運思的連結	陳維民老師 及助講1名
12:10-13:30	80分	餐敘交流及午休	教務處
13:30-15:00	90分	※微試教與觀摩(二) ✓ 一下數到100 ✓ 二下分分看 ✓ 與合成運思的連結	陳維民老師 及助講1名
15:00-15:10	10分	茶敘與經驗交流	教務處
15:10-16:40	90分	※低年級活動設計 ✓ 課堂模擬與反思 ✓ 萃取教學設計模組 ✓ 嘗試利用 AI 設計教學	陳維民老師 及助講1名
培訓課程(第二天)			
時間		內容	主講(持)人
08:30-08:50	20分	報到	教務處
08:50-09:00	10分	開幕式暨致歡迎詞	教育局長官
09:00-10:30	90分	EECC 相關原典概說	陳維民老師

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 訊息處理論 ✓ PIAGET 基模論 ✓ 經驗、察覺、了解、內蘊化 	及助講1名
10:30-10:40	10分	茶敘與經驗交流	教務處
10:40-12:10	90分	※微試教與觀摩(三) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 三下同分母加減 ✓ 三下一位小數 ✓ 與部分全體運思的連結 	陳維民老師 及助講1名
12:10-13:30	80分	餐敘交流及午休	教務處
13:30-15:00	90分	※微試教與觀摩(四) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 四上乘以二位、三位 ✓ 四上假帶互換 ✓ 與部分全體運思的連結 	陳維民老師 及助講1名
15:00-15:10	10分	茶敘與經驗交流	教務處
15:10-16:40	90分	※中年級活動設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 課堂模擬與反思 ✓ 萃取教學設計模組 ✓ 嘗試利用 AI 設計教學 	陳維民老師 及助講1名
培訓課程(第三天)			
時間		內容	主講(持)人
08:30-08:50	20分	報到	教務處
08:50-09:00	10分	開幕式暨致歡迎詞	教育局長官
09:00-10:30	90分	EECC 相關原典概說 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 數學科四大課堂型態 ✓ 21世紀八大思考技能 ✓ EECC 課堂引導術 	陳維民老師 及助講1名
10:30-10:40	10分	茶敘與經驗交流	教務處
10:40-12:10	90分	※微試教與觀摩(五) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 四下等值分數 ✓ 五上-因數 ✓ 與測量運思的連結 	陳維民老師 及助講1名
12:10-13:30	80分	餐敘交流及午休	教務處
13:30-15:00	90分	※微試教與觀摩(六) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 五上億以上的數 ✓ 五下異分母加減 ✓ 與測量運思的連結 	陳維民老師 及助講1名
15:00-15:10	10分	茶敘與經驗交流	教務處
15:10-16:40	90分	※五年級活動設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 課堂模擬與反思 ✓ 萃取教學設計模組 ✓ 嘗試利用 AI 設計教學 	陳維民老師 及助講1名
培訓課程(第四天)			

時間		內容	主講(持)人
08:30-08:50	20分	報到	教務處
08:50-09:00	10分	開幕式暨致歡迎詞	教育局長官
09:00-10:30	90分	※微試教與觀摩(七) ✓ 五下分數 X 分數 ✓ 五下小數 X 小數 ✓ 與比例運思的連結	陳維民老師 及助講1名
10:30-10:40	10分	茶敘與經驗交流	教務處
10:40-12:10	90分	※微試教與觀摩(八) ✓ 六上短除法 ✓ 六下圓面積 ✓ 與比例運思的連結	陳維民老師 及助講1名
12:10-13:30	80分	餐敘交流及午休	教務處
13:30-15:00	90分	※六年級活動設計 ✓ 課堂模擬與反思 ✓ 萃取教學設計模組 ✓ 嘗試利用 AI 設計教學	陳維民老師 及助講1名
15:00-15:10	10分	茶敘與經驗交流	教務處
15:10-16:40	90分	※邁向研究型教師 ✓ 四天來的成果製作與發表 ✓ ORID 焦點討論法 ✓ 113學年的數學科教學規畫	陳維民老師 及助講1名

玖、報名方式：

- 一、統一由 Google 表單進行報名，訊息同步公佈在臺中市國教輔導團數學領域國小組臉書 <https://www.facebook.com/groups/tc.math.edu>。
- 二、Google 報名表單 <https://forms.gle/m4MJw3pY85RFbMkt8> 即日起可以報名。收到錄取通知，請於三天內加入第七屆的 LINE 群組，才算完成線上報到手續。
- 三、參加人員給予公(差)假登記，差旅費由服務學校依規定辦理。
- 四、聯絡人 陳維民 Line id : megoeastern
- 五、本次工作坊核發研習時數，以全國教師在職進修資訊網核定及學員實際參與時數計算。有關前述進修資訊網報名資訊，俟完成線上報到後另行通知。



壹拾、經費來源：

由「112~113年度本局地方教育發展基金」相關預算支應。

壹拾壹、預期效果：

- 一、教師積極參與各項研習進修和教學研究，提升專業知能，並能將個人的學習成長，回饋於實際教學活動之中，讓學生受惠。
- 二、教師對學校具有歸屬感和認同感，樂於貢獻個人心力，全心投入各項教學活動，在工作中獲得尊榮感與成就感。

壹拾貳、成效與考核：

- 一、承辦本計畫有功人員，依規報請臺中市政府教育局辦理敘獎事宜。
- 二、本計畫辦理完畢，將成果（含講綱、出產之教材、問卷調查結果等）彙整於「臺中市精進教學計畫－成效檢核與輔導追蹤網站」（<http://innovative.tc.edu.tw/>），供全市教師參考利用。